التفكير التباعدي أم التفكير الإبداعي

مقدمة لحضرتكم
د/ أحمد صادق عبد المجيد
جامعة الملك خالد – كلية التربية بأبها

مقدمـــة:

إن التقدم العلمي الكبير في الشرق والغرب والتنافس التكنولوجي بين الدول المتقدمة ما كان يمكن أن يتم دون العقول المبدعة التي أسهمت فيه والتي تعمل على تطويره يوماً بعد يوم ؛ لذلك تسعى بعض الدول المتقدمة إلى جذب المبدعين إليها بشتى الطرق.فالصراع بين الدول الكبرى في ميدان الفضاء والطب والعلوم والرياضيات وغيرها هو في حقيقة الأمر صراع بين العقول المبدعة.

ويشير محمد المفتي(**1992**) إلى أن الدول الذكية تعمل جاهدة على تنمية عقل الإنسان ليفكر ويبدع ويطور الموجود ويبتكر الجديد،فالعقول هي الثروات الحقيقية للدول في كل العصور فهي لا تنفد ولا تتقادم ،واستثمارها يؤدي دائماً إلى التقدم.

فالكائن البشري هو الكائن الوحيد القادر على التفكير والتعامل مع المستحدثات ومع الأفكار المجردة القائمة على الاستنتاج المنطقي،وكل فرد يمكنه أن يمارس هذا التفكير ،فهو علامة مميزة للإنسانية ينفرد بها عن باقي الكائنات.فالتفكير عامة، والتفكير التباعدي خاصة يميل إلى الانطلاق وعدم التقيد والاستفادة من الآخرين والتعامل معهم بروح الفريق الواحد.

وفي هذا الجانب يظهر دور المؤسسات التعليمية لتشكيل شخصية المتعلم ؛ ولا يكون هذا الدور من خلال تقديم معلومات جاهزة للطلاب ثم اختبارهم فيها، بل من خلال استثمار هذه المعلومات لتنمية مهارات التفكير المتنوعة، والتي يمكن أن تساعدهم على تفسير المواقف الحياتية والعملية،ومن هنا يظهر الاهتمام بعملية التفكير والمهارات المرتبطة بها إلى جانب طرق تنميتها، حيث تعد من الأهداف الأساسية في معظم المواد الدراسية.

ونظراً لأهمية التفكير ومهاراته المتنوعة في شتى مجالات الحياة سيتم تناول مجال التفكير وما يرتبط به على النحو الآتى:

أولاً : ماهية التفكير:

يمكن تعريف التفكير بأنه نشاط عقلى رمزي يستمر دون علاقات مباشرة بالمثيرات الخارجية ، كما يعرف بأنه مجرى من المعاني تثار في الذهن عندما يواجه الإنسان مشكلة ما أو يريد القيام بعمل معين (محمود عكاشة ، **2000**).

ويعرف التفكير أيضاً بأنه العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، بحيث تشتمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو عناصر الموقف المراد حله، مثل إدراك

العلاقة بين المقدمات والنتائج ، وبين السبب والنتيجة، وبين العام والخاص ، وبين شيء معلوم وآخر مجهول (فهيم مصطفى، **2002**).

ويرى عبد الرحمن العيسوي(**1999**) أن تعريف التفكير يقتصر فقط على "التفكير الاستدلالي" وهو النشاط العقلي الذي يستهدف حل المشكلات **Problem-Solving** أو الوصول إلى اتخاذ قرارات أو إصدار أحكام، ويعتمد إصدار الأحكام أو الوصول إلى نتائج على وجود بعض الشواهد أو الأدلة أو المقدمات أو المعلومات التي يبنى الحكم على أساسها.أما روبرت سولو(**1996**) فقد قدم تعريفاً للتفكير يتضمن ثلاثة جوانب هي:

1-التفكير عملية معرفية:

بمعنى أنه يحدث داخل العقل الإنساني ، ومع ذلك يتم استنتاجه من السلوك، فيبدو تفكير المتعلم لحل مشكلة رياضية باستخدام الكمبيوتر مثلاً من خلال حركاته وتنقلاته بين برامج الكمبيوتر المتنوعة لحل هذه المشكلة.وهذه عمليات معرفية عقلية وبالتالى فهى عملية تفكير.

2-التفكير عملية تقوم بمعالجة أنواع من المعلومات داخل النسق المعرفي:

ففى أثناء تفكير الطالب في حل المشكلة الرياضية ،وحركاته على لوحة المفاتيح وكتابته لكود البرنامج تتحد الخبرات السابقة بالمعلومات الحالية ،وينشأ عن هذه العملية تغير في معلوماته ومعرفته بالموقف الحالي ،وهذه أيضاً عمليات تفكير.

3-التفكير موجه بحيث يفضي إلى سلوك ينتج عنه حل مشكلة ما :

وهذا يعنى أن قيام الطالب بكتابة خطوة في كود البرنامج أو استخدامه لبرنامج مساعد يتم أولاً في عقله ،حيث يوجه سلوكه لحل المشكلة ،وقد تكون كتابته لكود البرنامج أو استخدامه لبرامج مساعدة ليست ناجحة، ولكن جميعها توجه نحو الحل الصحيح.

وفي ضوء ذلك يبدأ التفكير بالإدراك الحسي الخارجي ثم الإدراك العقلي الداخلي والربط بينهما في مرحلة الطفولة، ثم تتبلور العمليات العقلية وتتشكل عندما ينمو الفرد ويستمد مقوماته من العالم الخارجي بواسطة الإدراك، وبعد ذلك يبدأ العقل في استخدام عملية داخلية مختلفة توصف بالتفكير ، الذي يرتبط في أغلب الأحيان بصورة حسية مدركة في العقل، وكلما نضج التفكير قلت الصور الحسية ، فهناك عقول يغلب عليها الأفكار المجردة، وفي نفس الوقت لا تخلو من الأفكار الحسية فكلاهما مرتبطان (مجدى إبراهيم ، **2001**).

وفي حالة إعطاء الفكر إثارة لسلسلة أخرى من التفكير يتم تشغيله لينتهي بفكر آخر وهكذا وعندما تضمحل عملية الإثارة أو تتلاشى يضمحل التفكير ومن ثم كان للمعلم والمدرسة أدوار كبيرة في إثارة التفكير باستمرار لينتهي إلى فكر دائم ومستمر لدى الأجيال الناشئة(فؤاد قلادة ، **1998**).

والتفكير عملية عقلية داخلية إرادية ،وتعد الصور الذهنية من أهم مكونات التفكير، وقد تكون هذه الصورة: بصرية أو سمعية أو لمسية للأشياء أو تذوقية أو شمية ،ومن ثم فهى تختلف من فرد إلى آخر، كما أنها قد

تكون فى لغة الكلام ولغة الإيماءات والإشارات بالإضافة إلى أن الصور العقلية تمثل أهم أدوات التفكير وأن ناتج التفكير يسمى فكراً.

ثانياً:الأنواع المختلفة للتفكير:

أن تقسيمات التفكير يوجد بينها نوع من التداخل والترابط والتقابل فيما بينها .وقدم مجدي حبيب(**1996**) تقسيماً لأنماط التفكير على أساس الأزواج المتناظرة وذلك على النحو الآتى:

1-التفكير التقاربي –في مقابل- التفكير التباعدي:

النوع الأول يتطلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال وهذا النوع هو الذي تقيسه عادة اختبارات الذكاء.أما التفكير التباعدي فهو نشاط عقلي تغييري يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات متعددة، وهو الذي يميز كل نشاط يتصف بالإبداع.

2-التفكير الاستدلالي –في مقابل- التفكير الحدسي:

يهتم الاستدلال بإقامة الدليل ويشير إلى تسلسل عدة أحكام مرتبة بعضها على بعض ويعتمد على نمطين هما: النمط الاستنباطي ،والنمط الاستقرائي.

أما التفكير الحدسي فيتمثل في الحكم أو المعنى أو الفكرة التي يصل إليها الشخص والإدراك المباشر والمفاجئ الذي يصل إليه الفرد دون معرفة مستمدة من عملية التفكير الاستدلالي.ويسمى فى بعض الأحيان التفكير البدهى.

3-التفكير الواقعي – في مقابل – التفكير الخيالي:

التفكير الواقعي يقوم على الخبرات الحسية المباشرة أما التفكير الخيالي فهو عبارة عن عملية إعادة تركيب الخبرات السابقة في أنماط جديدة من التصورات أو الصور الذهنية التي لدينا عن الموضوعات والأحداث.

4-التفكير السوي أو السليم – في مقابل – التفكير المرضي:

يتصف التفكير السليم بالمرونة التي تساعد الفرد على الانتقال من فكرة إلى أخرى، أما التفكير المرضي فيتسم بالتفكك والقابلية للتشتت وعدم القدرة على مواصلة اتجاه التفكير، وشرود الذهن.

أما محمد جمل (**2001**) فيقسم أنواع التفكير إلى:

1-التفكير التصوري:

وهو استخدام وسائط رمزية للتفاعل مع العالم الخارجي المحيط بالإنسان من أجل تكوين المفاهيم، ويرتبط التفكير التصوري بقدرة الفرد على التفكير المجرد.

2-التفكير التأملي:

ويستخدم أحياناً تحت اسم التفكير لحل المشكلات أو التفكير المنظم وهو تفكير موجه يتم فيه توجيه العمليات التفكيرية إلى أهداف محددة ويعتمد على عمليتين أساسيتين هما:الاستنباط والاستقراء لكي يصل الفرد

لحل مشكلته.

3-التفكير الاستدلالي:

ويقوم على استنتاج صحة حكم معين من أحكام أخرى أو مقدمات سابقة.

4-التفكير الاستبصاري:

وهو ذلك النوع من التفكير الذي يصل فيه الفرد إلى الحل فجأة وذلك من خلال قيامه بالتفكير في المشكلة بشكل جاد وإدراك العناصر فيها والعلاقات حتى تأتي مرحلة الاستبصار.

5-التفكير الترابطي:

وهو الذي ينتج عن العلاقة التي يكونها الفرد بين ما يواجهه من مثيرات وما يظهر من استجابات ويأتي هذا النوع من التفكير نتيجة للتكرار والمحاولة والتعلم.

وتشير نايفة قطامي (2001) إلى نوع آخر من أنواع التفكير وهو :

التفكير السابر :

وقد عرفته بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يتطلب عمليات ذهنية معقدة وراقية مثل الانتباه، الإدراك ، التنظيم ، استدعاء الخبرات المخزنة، ربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة ، ترميز الخبرة ، تسجيلها ، استيعابها، استدخالها ، إدماجها مع بنيته المعرفية فتخزينها، فاستدعائها عند الحاجة ، أو نقلها عند مواجهة خبرة جديدة..أى أن التفكير السابر يتميز بالعمق فى الأفكار والخبرات المختلفة.

ويعرف محمود عكاشة (2000) نوعاً آخر من التفكير وهو :

التفكير الناقد :

ويعني إخضاع المعلومات التي لدى الفرد لعملية تحليل وفرز وتمحيص لمعرفة مدى ملاءمتها لما لديه من معلومات أخرى ثبت صدقها وثباتها وذلك بعد التمييز بين الأفكار السليمة الخاطئة.

أما رمضان القذافى (1996) فيركز على عمليات الإبداع ويرى أن عملية الإبداع هي عملية تفكير موجه بشكل عام نحو تحقيق هدف خاص هو حل المشكلة، ويعني ذلك أن عملية الإبداع هي عملية تتم على مستوى الوعي والشعور والإدراك وتنقسم هذه العملية إلى أربع مراحل هي:

أ-مرحلة الإعداد : Preparation

وهي مرحلة يتم فيها فحص المشكلة ودراستها من جميع وجوهها.

ب-مرحلة الحضانة : Incubation

وهي مرحلة لا تخضع فيها المشكلة لعوامل الوعي والشعور، إنما تترك الفكرة للاختمار بطريقة لاشعورية إلى أن يحدث الإلهام.

ج-مرحلة الإشراق أو الاستبصار : Intuition

وهي المرحلة التي تتوهج فيها الفكرة وتظهر بشكل جلي مع الأحداث التي تسبقها أو التي تكون مصاحبة لها.

د-مرحلـــة التحـــقق : **Verification**

ويتم في هذه المرحلة تقييم النتائج التي تم التوصل إليها عن طريق الاختبار التجريبي للفكرة المبتكرة.

ويشير مصري حنورة (**1997**)إلى أن تورانس قد أشار إلى أن التفكير الإبداعي يتضمن عدة مهارات هى:

أ-الطـــلاقة : Fluency

وتعني إنتاج أو توليد استجابات وحلول كثيرة لمشكلة من المشكلات.

ب-المرونـــة: Flexibility

وتعني القدرة على التفكير في البدائل لمشكلة أو لموقف.

ج-الأصالة : Originality

وتعني القدرة على التفكير في أفكار أو منتجات جديدة أو غير عادية أو المضي فيما بعد الإجابـــات الشائعة أو الواضحة.

ويتضمن التفكير الإبداعي فى طياته نوعاً أخر من التفكير ألا وهو التفكير التباعدي الـــذى يتطلـــب تشعباً فى الأفكار والحلول وهو يختلف عن التفكير التقاربى الذى يرتبط بجانب واحد منه والإجابـــة المحـــددة فقط..ونظراً لأهمية هذا النوع من التفكير فسيتم تناوله بالتفصيل.

ثالثاً: التفكـير التباعدى:

يعد التفكير التباعدى أحد أنواع التفكير المهمة ؛ نظراً لأن هذا النوع من التفكير لا يتطلب من الفرد أن يثبت تفكيره فى اتجاه واحد محدد ، بل يتطلب منه إيجاد أفكار وحلول متعددة لا تتسم بالنمطية فى الحل أو الفكرة.

والتفكير التباعدي تفكير مصوغ بطريقة تميل إلى أن تؤدي إلى نتائج إبداعية وهذا يوضح أن المحـــك الأساسي والنهائي للإبداع هو الناتج.فنحن نسمي شخصاً ما مبدعاً عندما يحقق نتائج إبداعيـــة باســـتمرار أو نتائج أصيلة .

والتفكير التباعدى يتضمن القدرة على انطلاق التفكير فى اتجاهات متعددة ومتشعبة ، حيث يتجـــه الفرد إلى تغيير طريقته فى التفكير عندما يتطلب الوضع ذلك ،ومعالجة جميع الاحتمالات الممكنـــة للمشـــكلة موضع التفكير ،وبخاصة فى حالة توافر أكثر من حل صحيح لها (عبد المجيد نشواتى،**1995**).

ويعد جيلفورد **Guilford** أول من وضع تصوراً عن البناء العقلي وحدد الإبداع على أنه قـــدرة على التفكير التباعدي وتعني القدرة على إعادة بناء الواقع بطريقة متفردة وتقديم حلول جديدة ومتنوعـــة للمشكلات (إسماعيل بدر ،**2000**).وقد ربط جيلفورد الإبداع بالتفكير التباعدي في حين ربـــط الـــذكاء بالتفكير التقاربي.

وقد أشار محمود قمبر(1998) إلى النقلة الكبيرة التى قام بها جيلفورد عندما أثبت وجود ما أسماه بالتفكير الافتراقي أو التشعبي أو التباعدي أو المختلف،وهو تفكير يختلف عما أسماه بـــالتفكير الاتفـــاقي أو التقاربي أو المؤتلف،وهو تفكير يتسم بالتفرد في الرؤية وفي التكوين وهي الصفة اللازمة للإبداع الفكـــري .وقد ذكر جيلفورد أن النوع الأول ينتمى إلى الإبداع ، والثاني إلى الذكاء.

ويحدد سيد عثمان(2000) المعالم الأساسية للتفكير التباعدى فيما يأتى:

أ-التفكير التباعدي خاص بالإنسان:

التفكير التباعدي صفة ينفرد بها الكائن الإنساني ولا يكاد يشاركه فيها كائن آخر.

ب-التفكير التباعدي مظهر لارتقائية الفرد:

التفكير التباعدي مظهر لارتقائية الإنسان وتطوره، وذلك لأن الدفع الإبداعي للإنسان هـــو دفـــع ارتقائي أو مظهر من مظاهر ارتقائية الإنسان في ظل وجوده الحيوي.

جـ-خصوصية التفكير التباعدي :

التفكير التباعدي سمة خاصة بالذات، ولن يفكر الفرد تفكيراً تباعدياً إلا وهو في بؤرة خصوصيته الذاتية، فالتفكير التباعدي ليس شيوعاً وليس مشتركاً في الملامح والسمات ، فالشائع المشترك لـــيس مـــن التفكير التباعدي في شيء، فقد يكون من البراعة أو من التجديد ولكنه ليس من التفكير التباعدي، ومن ثم ليس من الإبداع.

د-التفكير التباعدي تفكير صادق :

التفكير التباعدي تفكير صادق وليس مجرد خاطر أو رأي أو نظرة.

فالإبداع يتطلب استخدام أسئلة الإنتاج ولابد أن تكون موجهة نحو التفكير الإنتاجي التباعدي، إلا أن جميع عمليات الذاكرة والفهم والتطبيق والاستدلال تنتمي إلى التفكير التقاربي،ويظل الإبداع فئـــة أحـــد عناصرها التفكير التباعدي (زينب شقير ،1999).

ويعتمد التفكير التباعدي على ربط العديد من المفاهيم البسيطة وتجميعها لاكتشاف نـــوع العلاقـــة الموجودة بينها والتوصل إلى مبدأ أو تعميم .وهذا النمط من التفكير يقود الأفراد إلى اكتشاف الأشياء والقوانين بأنفسهم، ويساعدهم على رؤية العلاقات بصورة جديدة (رفعت بهجات ،1994).

ويلخص عبد الحليم السيد (2001) أهم خصائص التفكير التباعدى فيما يأتى:

1-ينطلق فى اتجاهات متعددة ،ويبحث أكبر عدد من الأفكار.

2-توجد أكثر من إجابة صحيحة، ويسمح أن تتزاحم وتتعدد الإجابات.

3-يقبل كل الأفكار مهما كان مستوى نضجها.

4-يسمح للشخص أن تمتد أفكاره إلى أكبر عدد من الموضوعات.

5-يطلب من المتعلم أن يتعامل بطرق مبتكرة مع رموز اللغة ،والأرقام ،وعلاقات الزمان والمكان.

6 – يعتمد على التجريب ،ودمج الأفكار والإبداع.

7 – اهتمامات المتعلم تركز على توليف أشياء مختلفة حتى إذا لم تبدُ على صلة مباشرة بالهدف.

8 – يعتمد على إنتاج وتوصيل تداعيات أو ترابطات جديدة ومهمة.

9 – المبدأ وراء هذا النوع من التفكير هو توليد أكبر عدد من الأفكار الجديدة والمختلفة.

يتضح مما سبق أن التفكير التباعدى هو مكون من مكونات العملية الإبداعية ، وأن التفكير التباعدى هو أهم نوع من أنواع التفكير ،ويختلف عن أنواع التفكير الأخرى (التقاربى، والحدسى ،والسابر،وغيرها) فى أنها جميعاً تصب فى التفكير التباعدى فلا يمكن أن يفكر الفرد تفكيراً تباعدياً إلا إذا كان قد تدرب على التفكير التقاربى .

المراجع

1. رفعت محمود بهجات.(1994).أثر استخدام مدخل تدريس معملي مقترح على تحصيل التلاميذ للمفاهيم والقوانين العلمية واكتسابهم لمهارات التفكير التباعدي في تدريس العلوم.مجلة كلية التربية. كلية التربية ، جامعة أسيوط ، العدد 10، المجلد الأول، ص 317.
2. زينب محمود شقير.(1999). رعاية المتفوقين والموهوبين والمبدعين .القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
3. سيد أحمد عثمان .(2000). الذاتية الناضجة – مقالات في ما وراء المنهج .القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
4. عبد الرحمن محمد العيسوي.(1999). تصميم البحوث النفسية والاجتماعية والتربوية – دراسات في تفسير السلوك الإنساني .بيروت: دار الراتب الجامعية.
5. فؤاد سليمان قلادة.(1998). طرائق التدريس ونماء الإنسان .طنطا: دار المعرفة الجمعية.
6. فهيم مصطفى .(2002). مهارات التفكير في مراحل التعلم العام – رياض الأطفال. الابتدائي – الإعدادي – الثانوي – رؤى مستقبلية للتعليم في الوطن العربي .القاهرة: دار الفكر العربي .
7. محمد أمين المفتي .(1992).العقلية المصرية من الإيداع إلى الإبداع . دراسات تربوية . القاهرة، عالم الكتب، المجلد 8 ، الجزء 51، ص 22.
8. محمود فتحي عكاشة.(2000). علم النفس العام .الإسكندرية : مطبعة الجمهورية.
9. محمود قمبر .(1998). الإبداع والثقافة والتربية – دراسات في البناء الثقافي والتطوير التربوي .الدوحة : دار الثقافة .